P30シリーズ

ポータブル水質計

P30series

pH専用機をはじめ、
溶存酸素・pHの
2ch機もラインアップの
8機種です。

pH ION ORP DO EC

最大約1/30の省電力設計
（当社従来比）

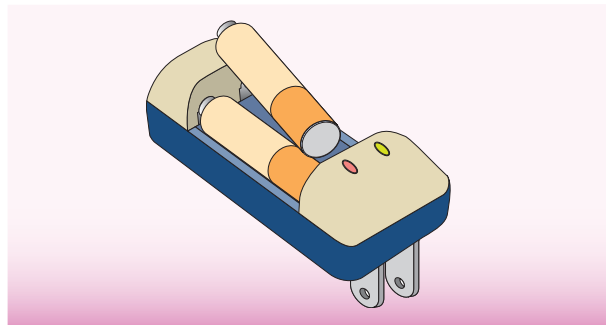
フィールド測定に安心な防水構造
（IP67:1m、30分浸漬可）

1000データのメモリー機能搭載

東亜ディーケーケー株式会社

省電力・防水設計でフィールド測定に最適。

■充電式ニッケル水素電池使用可能

電池の廃棄量を大幅に削減することができます。
（市販の単3形充電式ニッケル水素電池をご用意ください。）

さらに見やすくなりました 2ch機は2項目同時表示

カスタムLCD表示器が約1.2倍（当社従来比）の大きさとなり一層見やすくなりました。
また、2ch機は、2項目同時表示となっており、2項目のリアルタイムな観察が容易となっております。

1000データのメモリー機能搭載

一定時間毎の自動メモリーも可能*

短時間（半日程度）の簡易モニタリングなどに有効です。

＊ショートインターバルメモリー機能：1秒～99分59秒　または
ロングインターバルメモリー機能　：2分～99時間59分
（ロングインターバルメモリー機能では、1分間の測定後、次の測定まで電源はOFF（スリープ状態）になります。）

優れた拡張性（HM-30P、RM-30P除く）

パソコン、外部プリンタ、記録計などに接続可能

卓上型並の拡張性でデータ管理などが容易に行えます。
測定データをパソコンに取り込むために専用のデータ集録ソフトをご用意しております。

■本体二年間保証

（各種センサ、部品類は対象外です。）

■充実のバリデーション支援機能

前モデルのコンセプトをそのままに、メモリー内蔵センサの採用や、校正履歴や校正周期警告機能など測定管理に必要な機能をご用意しております。

ラインアップ

詳細内容は仕様・機能表をご参照ください。
※標準添付電極以外をお求めの場合は、「本体のみ」と各種電極を別途手配ください。

pH　温度

ポータブル pH計 HM-30P

pH測定専用の普及型。

セット価格：70,000円
(pH複合電極GST-2739C添付)

本体価格　：50,000円

pH　ORP　温度

ポータブル pH計 HM-31P

pHまたはORP測定可能な
高機能型。

セット価格：90,000円※
(pH複合電極「キャル･メモ」
GST-2729C添付)

本体価格　：70,000円

ORP電極は別売。

ORP　温度

ポータブル ORP計 RM-30P

ORP測定専用の普及型。

セット価格：65,000円
(ORP複合電極PST-2739C添付)

本体価格　：45,000円

電気伝導率　電気抵抗率　塩分　温度

ポータブル 電気伝導率計 CM-31P

一般(環境)測定から
純水測定まで対応。

CM-31P (一般用)
CM-31P-W (純水用)
用途によりご指定ください。

セット価格(一般用)：98,000円※
(電気伝導率セル「キャル･メモ」CT-27112B添付)

セット価格(純水用)：158,000円
(純水用電気伝導率セル「キャル･メモ」CT-27111D、
専用フローセルCEF-22A(PP製)添付)

本体価格　：68,000円

純水用
電気伝導率セル

セット価格：本体と電極の一式セット価格です。
※は本体のみと標準電極のみのご購入価格合計と異なります。

溶存酸素　温度

ポータブル 溶存酸素計 DO-31P

フィールドのDO測定や
BOD測定用に。

セット価格：150,000円
(浸漬型DO電極「キャル･メモ」
OE-270AA添付)

本体価格　：90,000円

注)BOD測定用は、「本体のみ」と「ふらん瓶用DO電極OE-470AA」をご指定ください。
BOD測定には、ふらん瓶の他にインキュベータ等の付帯設備が必要です。
ふらん瓶はJIS規格の中形TS19/22(大径18.8mm、小径16.6mm、長さ22mm)をご使用ください。

ふらん瓶用
DO電極

ch1　電気伝導率　電気抵抗率　塩分　温度
ch2　pH　ORP　温度

ポータブル 電気伝導率･pH計 WM-32EP

電気伝導率、pH同時表示の
2ch高機能型。

セット価格：130,000円※
(pH複合電極「キャル･メモ」
GST-2729C･電気伝導率セル
「キャル･メモ」CT-27112B添付)

本体価格　：85,000円

ORP電極は別売。

ch1　pH　ORP　イオン　温度
ch2　pH　ORP　イオン　温度

ポータブル イオン･pH計 IM-32P

イオン測定可能な
2ch高機能型。

セット価格：130,000円
(pH複合電極「キャル･メモ」
GST-2729C添付)

本体価格　：108,000円

ORP電極、イオン電極、イオン標準
液類は別売。

ch1　溶存酸素　温度
ch2　pH　ORP　温度

ポータブル 溶存酸素･pH計 DM-32P

溶存酸素、pH同時表示の
2ch高機能型。

2ch タイプ

セット価格：185,000円
(pH複合電極「キャル･メモ」
GST-2729C･浸漬型DO電極
「キャル･メモ」OE-270AA添付)

本体価格　：103,000円

注) BOD測定用は、「本体のみ」と「ふらん瓶用DO電極OE-470AA」をご指定ください。
BOD測定には、ふらん瓶の他にインキュベータ等の付帯設備が必要です。
ふらん瓶はJIS規格の中形TS19/22(大径18.8mm、小径16.6mm、長さ22mm)をご使用ください。

用途に応じた高信頼性の各種センサ類をラインアップ。

■防水対応センサはフィールドでも安心測定。

■バリデーション支援に向けたメモリー内蔵センサ「キャル･メモ」。
校正データ、セル定数をメモリー可能。
一歩進んだ測定管理の実現。セル定数やイオン種の設定ミスの心配もありません。

■当社独自の内部液濃度チェック用のフロート内蔵で内部液の交換目安を一目で判断可能（pH/ORP）。

"キャル･メモ" センサ
センサ自身に型式、製造番号、校正データをメモリー。

【pH/ORP】

電極	用途	測定範囲	リード長	価格	備考
pH複合電極"キャル･メモ" GST-2729C 防水対応	一般/浸漬用	pH0～14 0～100℃	1m(標準)	¥22,000	HM-31P/WM-32EP/IM-32P/DM-32P 標準添付電極(リード長：1m) 計量法型式承認機種
			3m	¥25,000	
			5m	¥27,000	
			11m	¥32,000	
pH複合電極 GST-2739C 防水対応	一般/浸漬用	pH0～14 0～100℃	1m(標準)	¥20,000	HM-30P標準添付電極(リード長：1m) 計量法型式承認機種
			3m	¥23,000	
			5m	¥25,000	
			11m	¥30,000	
pH複合電極 "キャル･メモ" ELP-031	含有機溶媒用	pH0～14 0～100℃	1m(標準)	¥40,000	計量法型式承認機種
pH複合電極 "キャル･メモ" ELP-040	耐ふっ酸溶液用※1	pH2～12 0～50℃	1m(標準)	¥50,000	ガラス電極チップ交換式 ガラス電極チップ(5082L) 価格：¥15,000
ORP複合電極 "キャル･メモ" PST-2729C 防水対応	一般/浸漬用	0～±2000mV 0～100℃	1m(標準)	¥22,000	
			5m	¥27,000	
			11m	¥32,000	
ORP複合電極 PST-2739C 防水対応	一般/浸漬用	0～±2000mV 0～100℃	1m(標準)	¥20,000	RM-30P標準添付電極(リード長：1m)
			5m	¥25,000	
			11m	¥30,000	

※1 ガラス電極はふっ酸溶液で侵されますが、チップ交換式のためランニングコストの低減が図れます。
1%ふっ酸溶液の測定(25℃、測定時間1分)で約1000回の測定が可能です。

品名	コード番号	価格
pH4.01標準液 500mL	143F191	¥1,300
pH6.86標準液 500mL	143F192	¥1,300
pH9.18標準液 500mL	143F193	¥1,300
比較電極内部液 RE-4 50mL×3	0BG00011	¥3,000
ORPチェック液(pH4.01標準液 500mL ＋キンヒドロン粉末 5袋)	143F196	¥2,000
ORP電極用研磨剤 10mL	AO-001	¥2,000

【電気伝導率】

セル	用途	測定範囲(セル定数)	リード長	価格	備考
電気伝導率セル"キャル･メモ" CT-27112B 防水対応	一般/浸漬用	0.1mS/m～10S/m(250m⁻¹) 0～80℃	1m(標準)	¥35,000	CM-31P/WM-32EP 標準添付セル(リード長：1m)
			5m	¥40,000	
			11m	¥45,000	
電気伝導率セル"キャル･メモ" CT-27111D	純水測定用/流通型	5μS/m～20mS/m(1m⁻¹) 0～80℃	1m(標準)	¥70,000	CM-31P-W標準添付セル(フローセルが別途必要です※2) 注) WM-32EP接続不可
電気伝導率セル"キャル･メモ" CT-57101B	一般/卓上用	100μS/m～10S/m(100m⁻¹) 0～100℃	1m(標準)	¥52,000	
電気伝導率セル"キャル･メモ" CT-57101A	高電気伝導率/卓上用	1mS/m～100S/m(1000m⁻¹) 0～100℃	1m(標準)	¥52,000	
電気伝導率セル"キャル･メモ" CT-57101C	低電気伝導率/卓上用	5μS/m～1S/m(10m⁻¹) 0～100℃	1m(標準)	¥65,000	注)純水領域の測定の場合はCT-27111Dをご使用ください。

※2 CM-31P-W一式ご発注の場合はフローセルが標準添付されております。

品名	コード番号	価格
電気伝導率セルチェック用C液 100mL(4本)	0BI00001	¥6,000
電気伝導率セルチェック用B液 250mL(2本)	0BI00002	¥6,000
フローセル(PP製) 接続口径：外径8mm×内径4mm	CEF-22A	¥20,000
フローセル(SUS製) 接続口径：外径8mm×内径6mm	CEF-23A	¥40,000

【溶存酸素】

電極	用途	測定範囲	リード長	価格	備考
溶存酸素電極"キャル･メモ" OE-270AA 防水対応	一般/浸漬用	標準隔膜使用時：0～20mg/L 高濃度隔膜使用時：0～50mg/L 0～50℃ (高濃度隔膜セットは別売です)	3m(標準)	¥60,000	DO-31P/DM-32P 標準添付電極(リード長：3m)
			5m	¥65,000	
			11m	¥70,000	
溶存酸素電極"キャル･メモ" OE-570BA 防水対応	一般/浸漬用		3m(標準)	¥115,000	無流速測定対応
			5m	¥120,000	
			11m	¥125,000	
溶存酸素電極"キャル･メモ" OE-470AA	ふらん瓶用	0～20mg/L	1m(標準)	¥110,000	撹拌機能付き(BOD測定時推奨)
溶存酸素電極"キャル･メモ" OE-470BA	ふらん瓶用		1m(標準)	¥115,000	無流速測定対応

品名	コード	価格	備考
DOモジュール	OEC-002	¥20,000	OE-270AA専用 極、隔膜、電解液一体構造のワンタッチ取付型
隔膜セット OE-270AA用(3個)	0CC00001	¥4,200	OE-270AA標準仕様測定用
隔膜セット OE-270AA高濃度DO用(3個)	0CC00002	¥6,000	OE-270AA高濃度仕様測定用
隔膜セット OE-570BA用(3個)	0CC00023	¥6,500	OE-570BA標準仕様測定用
隔膜セット OE-570BA高濃度DO用(3個)	0CC00024	¥6,500	OE-570BA高濃度仕様測定用
隔膜セット OE-470AA用隔膜セット(3個)	0CC00003	¥6,500	OE-470AA測定用
隔膜カートリッジ OE-470AA用(5個)	OCT-2502	¥6,000	OE-470AA測定用
隔膜セット OE-470BA用(3個)	0CC00022	¥6,500	OE-470BA測定用
電解液 R-9 50mL(3本)	0BG00007	¥3,000	OE-270AA/570BA/470AA/470BA共通
亜硫酸ナトリウム 50g	143A030	¥1,000	ゼロ液調整用

【イオン】

イオン感応部はチップ交換式(隔膜電極除く)。
リード長は1m(標準)。

注1) イオン電極は防水機能、温度測定機能は対応していません。また、測定可能な溶液温度範囲は0~50℃です。
注2) イオン測定はサンプリング後のビーカなどによるバッチ測定方法が基本です。
注3) イオン測定には電極の他に別途、標準液、イオン強度調整剤、比較電極外筒液が必要です。
注4) イオン測定は共存するイオンなどのサンプル性状により測定が困難な場合がありますので、事前にお問い合わせください。

電極	価格	イオン交換チップ	イオン交換チップ価格	測定範囲(最適pH範囲)	共存イオンの影響※/備考
ふっ化物イオン複合電極 F-2021	¥120,000	F-200 (固体膜)	¥50,000	0.019~19,000mg/L F^- (pH 5~6)	$OH^-=10^1$ HPO_4^{2-}、$HCO_3^-=10^3$ (pH 7~8)　Cl^-、Br^-、I^-、NO_3^-、SO_4^{2-}、$S_2O_3^{2-}=10^5$
塩化物イオン複合電極 CL-2021	¥90,000	CL-200B (固体膜)	¥25,000	1~35,000mg/L Cl^- (pH 5~6)	S^{2-}=共存不可 CN^-、$I^-=10^{-5}$　Br^-、$S_2O_3^{2-}=10^{-2}$　NO_3^-、SO_4^{2-}、CO_3^{2-}、PO_4^{3-}、$F^-=10^3$
シアン化物イオン複合電極 CN-2021	¥90,000	CN-200B (固体膜)	¥25,000	0.003~26mg/L CN^- (pH 12~13)	S^{2-}=共存不可　$I^-=10^{-1}$　$S_2O_3^{2-}=10^1$ $Br^-=10^3$　NO_3^-、SO_4^{2-}、$PO_4^{3-}=10^4$　CO_3^{2-}、Cl^-、$F^-=10^5$
ナトリウムイオン複合電極 NA-2011	¥90,000	NA-100B (ガラス膜)	¥30,000	2.3~23,000mg/L Na^+ (pH 10~11)	Mg^{2+}、Ca^{2+}、Zn^{2+}、NH_4^+、K^+、$Li^+=10^3$
カリウムイオン複合電極 K-2031	¥90,000	K-300B (液膜)	¥25,000	0.39~3,900mg/L K^+ (pH 5~6)	$H^+=10^2$　$NH_4^+=3\times10^2$　$Na^+=2\times10^3$　$Li^+=10^4$
カルシウムイオン複合電極 CA-2031	¥90,000	CA-300 (液膜)	¥30,000	0.4~40,000mg/L Ca^{2+} (pH 5~6)	Pb^{2+}、$Zn^{2+}=10^1$　$Mn^{2+}=10^2$ Cu^{2+}、Mg^{2+}、Cd^{2+}、Ba^{2+}、$Fe^{2+}=10^3$　$Ni^{2+}=10^4$
硝酸イオン複合電極 N-2031	¥90,000	N-300 (液膜)	¥25,000	0.62~62,000mg/L NO_3^- (pH 5~6)	$I^-=10^{-3}$　Br^-、$NO_2^-=10^0$　$Cl^-=10^1$ CH_3COO^-、SO_4^{2-}、CO_3^{2-}、$F^-=10^2$
アンモニア複合電極(隔膜電極) AE-2041	¥110,000	—	—	0.09~1,800mg/L NH_4^+ (pH 12以上)	揮発性アミン類
炭酸ガス電極(隔膜電極) CE-2041	¥110,000	—	—	溶存ガス 1.49~1,490mg/L	溶存ガス:揮発性弱酸　気中ガス:酸性ガス 注) 校正用セル(CGC-202L)と校正用アダプタ(6791140K)が別途必要です。
臭化物イオン複合電極 BR-2021	¥90,000	BR-200 (固体膜)	¥25,000	0.8~80,000mg/L Br^- (pH 5~6)	S^{2-}=共存不可 CN^-、$I^-=10^{-4}$　$S_2O_3^{2-}$、$SCN^-=10^0$　$Cl^-=10^2$　NO_3^-、SO_4^{2-}、CO_3^{2-}、$F^-=10^4$
よう化物イオン複合電極 I-2021	¥90,000	I-200 (固体膜)	¥25,000	0.01~127,000mg/L I^- (pH 5~6)	S^{2-}、還元性物質=共存不可　CN=10^0 $S_2O_3^{2-}=10^1$　$SCN^-=10^3$　$Br^-=10^4$　NO_3^-、CO_3^{2-}、PO_4^{3-}、Cl^-、$F^-=10^5$
カドミウムイオン複合電極 CD-2021	¥90,000	CD-200 (固体膜)	¥25,000	0.01~1,120mg/L Cd^{2+} (pH 5~6)	Hg^{2+}、Ag^+、Cu^{2+}=共存不可 Pb^{2+}、$Fe^{3+}=10^0$　$Cr^{3+}=10^2$　Na^+、K^+、Mg^{2+}、Ca^{2+}、Zn^{2+}、$Al^{3+}=10^5$
銅イオン複合電極 CU-2021	¥90,000	CU-200 (固体膜)	¥25,000	0.06~630mg/L Cu^{2+} (pH 5~6)	Ag^+、Hg^{2+}=共存不可 $Fe^{3+}=10^{-1}$　$Al^{3+}=10^1$　$Cr^{3+}=10^2$　$Ni^{2+}=10^3$　Na^+、Mg^{2+}、$Ca^{2+}=10^4$
銀イオン複合電極 AG-2021	¥90,000	AG-200 (固体膜)	¥25,000	0.1~108,000mg/L Ag^+ (pH 5~6)	Hg^{2+}=共存不可　$Mg^{2+}=10^3$ Ca^{2+}、Cu^{2+}、Pb^{2+}、Cd^{2+}、$Zn^{2+}=10^4$　Na^+、$K^+=10^6$
硫化物イオン複合電極 S-2021	¥90,000	S-200 (固体膜)	¥25,000	0.3~32,000mg/L S^{2-} (pH 13以上)	—

※共存イオンの影響(0.1mol/Lイオン濃度における選択係数)
溶液中に共存するイオンが測定対象イオンに誤差を与える影響を表します。
選択係数が10^xは、共存イオンが測定対象イオンの10^x含まれたときに測定対象イオンと同一の指示値誤差を与えることを意味します。
共存イオンが測定値に影響を与えるような濃度の場合は、前処理により妨害を受けないようにする必要があります。

品名		コード番号	価格	備考
イオンセンサ用交換液絡部(10個)		0LF00001	¥4,000	AE/CE-2041を除く各種イオン複合電極用
F標準液 F-1000	500mL	143F391	¥3,500	F-2021用　F:1000mg/L
F標準緩衝液 F-10	500mL	143F393	¥6,000	F-2021用　F:10mg/L ※特殊用途用
F標準緩衝液 F-100	500mL	143F392	¥6,000	F-2021用　F:100mg/L ※特殊用途用
Cl標準液 CL-1000	500mL	143A281	¥3,500	CL-2021用　Cl:1000mg/L
CN標準液 毒	500mL	CN-100	¥9,000	CN-2021用　CN:100mg/L
Na標準液 NA-1000	500mL	143E031	¥3,500	NA-2011用　Na:1000mg/L
K標準液 K-1000	500mL	143B482	¥4,000	K-2031用　K:1000mg/L
Ca標準液 CA-1000	500mL	143B481	¥4,000	CA-2031用　Ca:1000mg/L
NO_3標準液 NO3-1000	500mL	143C486	¥3,500	N-2031用　NO_3:1000mg/L
NO_3-N標準液 NO3-N	500mL	143C487	¥3,500	N-2031用　NO_3-N:1000mg/L
NH_4標準液 NH4-1000	500mL	143A041	¥3,500	AE-2041用　NH_4:1000mg/L
NH_4-N標準液 NH4-N	500mL	143A042	¥3,500	AE-2041用　NH_4-N:1000mg/L
炭酸ガス電極校正用粉末 CGS-111 1L用(10袋)		143D044	¥5,000	CE-2041用
Br標準液 BR-1000	500mL	143C483	¥4,000	BR-2021用　Br:1000mg/L
I標準液 I-1000	500mL	143H091	¥4,000	I-2021用　I:1000mg/L
Cd標準液 CD-100	500mL	143B500	¥4,000	CD-2021用　Cd:100mg/L
Cu標準液 CU-100	500mL	143D043	¥4,000	CU-2021用　Cu:100mg/L
イオン強度調整剤 TISAB-01	500mL	143A279	¥6,000	F-2021用　一般試料用
イオン強度調整剤 TISAB-11	500mL	143A280	¥6,000	F-2021用　金属イオン(鉄、アルミ等)が共存する試料用
イオン強度調整剤 ISA-CL	500mL	143A334	¥6,000	AG/CL/BR/I-2021用
イオン強度調整剤 ISA-CN	500mL	143A335	¥6,000	CN-2021用
イオン強度調整剤 ISA-NA	500mL	143A338	¥6,000	NA-2011用
イオン強度調整剤 ISA-K	500mL	143A337	¥6,000	K-2031用
イオン強度調整剤 ISA-CA	500mL	143A333	¥6,000	CA-2031用
イオン強度調整剤 ISA-NO	500mL	143A340	¥6,000	N-2031用
イオン強度調整剤 ISA-NH	500mL	143A339	¥6,000	AE-2041用
イオン強度調整剤 ISA-CO	500mL	143D045	¥6,000	CE-2041用
イオン強度調整剤 ISA-CU	500mL	143A336	¥6,000	CU/CD-2021用
イオン強度調整剤 ISA-S 100L用 粉末(10袋)		143A332	¥6,000	S-2021用
比較電極内部液 RE-1 100mL		143F230	¥1,000	AE/CE-2041を除く各種イオン複合電極用内部液　CA-2031、I/S/F-2021用比較外筒液
比較電極外筒液 RE-2 100mL		143F238	¥2,500	NA-2011、CL/BR/CN/CD/CU/AG/F-2021用比較外筒液
比較電極外筒液 RE-3 100mL		143F239	¥2,500	K/N-2031用比較外筒液
アンモニア電極内部液 RE-NH4 50mL(3本)		0BG00005	¥3,500	AE-2041用
炭酸ガス電極内部液 RE-11	500mL	143D042	¥3,000	CE-2041用
アンモニア電極用交換膜(10枚)		AE-FILM	¥15,000	AE-2041用
炭酸ガス電極用隔膜カートリッジ(4個)		CTC-211	¥18,000	CE-2041用
炭酸ガス電極用校正セル		CGC-202L	¥7,000	CE-2041用
校正用アダプタ		6791140K	¥4,000	CE-2041用

注)銀イオン、硫化物イオン標準液は変化しやすいため販売しておりません。電極に添付された取扱説明書により別途調製ください。　毒:毒物につき取扱いにはご注意ください。

ポータブル水質計 P30シリーズ仕様/機能表

製品名	ポータブル pH計	ポータブル ORP計	ポータブル pH計	ポータブル 電気伝導率計	ポータブル 溶存酸素計	ポータブル 電気伝導率・ pH計	ポータブル イオン・pH計	ポータブル 溶存酸素・ pH計
型名	HM-30P	RM-30P	HM-31P	(一般用) CM-31P (純水用) CM-31P-W	DO-31P	WM-32EP	IM-32P	DM-32P
JIS型式(pH)	JIS型式Ⅰ	—	JIS型式Ⅰ	—	—	JIS型式Ⅰ		
測定方法	ガラス電極法	白金電極法	pH： ガラス電極法 ORP： 白金電極法	交流2電極法	隔膜式 ガルバニ電池法	pH： ガラス電極法 電気伝導率： 交流2電極法	pH： ガラス電極法 イオン： イオン電極法	pH： ガラス電極法 溶存酸素： 隔膜式ガルバニ電池法
計量法型式承認(pH)	第SS101号	—	第SS101号	—	—	第SS101号		
表示器	カスタムLCD					カスタムLCD(2ch測定値同時表示)		
接続センサ ch1	pH	ORP	pH、ORP	電気伝導率	溶存酸素	電気伝導率	pH、ORP、イオン	溶存酸素
接続センサ ch2	—					pH、ORP	pH、ORP、イオン	pH、ORP
測定範囲	pH： 0.00～14.00 温度： 0～100.0℃	ORP： 0～±2000mV 温度： 0～100.0℃	pH： 0.00～14.00 ORP： 0～±2000mV 温度： 0～100.0℃	【標準セル使用時】 電気伝導率： 0.1mS/m～10S/m 電気抵抗率： 0.1Ω・m～10kΩ・m 塩分(電気伝導率からのNaCl換算値)： 0～4.00% 温度：0～80.0℃ 【純水用セル使用時】 電気伝導率： 5μS/m～20mS/m 電気抵抗率： 50Ω・m～200kΩ・m 温度：0～80.0℃ ※卓上用セル使用時の測定範囲は、使用するセルにより異なります。	【標準隔膜使用時】 溶存酸素： 0～20.00mg/L 飽和率： 0～200% 温度： 0～50.0℃ 【高濃度隔膜使用時】 溶存酸素： 0～50.0mg/L 飽和率： 0～500% 温度： 0～50.0℃	pH：0.00～14.00 ORP：0～±2000mV 温度：0～100.0℃ 【標準セル使用時】 電気伝導率： 0.1mS/m～10S/m 電気抵抗率： 0.1Ω・m～10kΩ・m 塩分(電気伝導率からのNaCl換算値)： 0～4.00% 温度：0～80.0℃ ※卓上用セル使用時の測定範囲は、使用するセルにより異なります。	pH： 0.00～14.00 ORP： 0～±2000mV 温度： 0～100.0℃ イオン： 使用する電極により異なります。 (温度測定機能はありません)	pH： 0.00～14.00 ORP： 0～±2000mV 温度： 0～100.0℃ 【標準隔膜使用時】 溶存酸素： 0～20.00mg/L 飽和率： 0～200% 温度： 0～50.0℃ 【高濃度隔膜使用時】 溶存酸素： 0～50.0mg/L 飽和率： 0～500% 温度： 0～50.0℃
表示範囲	pH： -2.00～16.00 温度： -5～110.0℃	ORP： 0～±2200mV 温度： -5～110.0℃	pH： -2.00～16.00 ORP： 0～±2200mV 温度： -5～110.0℃	電気伝導率： 0～200.0μS/m 0～2.000mS/m 0～20.00mS/m 0～200.0mS/m 0～2.000S/m 0～20.00S/m 0～200.0S/m 電気抵抗率： 0.005～2.000Ω・m 0～20.00Ω・m 0～200.0Ω・m 0～2.000kΩ・m 0～20.00kΩ・m 0～200.0kΩ・m 0～2.000MΩ・m 0～20.00MΩ・m 塩分(NaCl)： 0～4.04% 温度：-5～110.0℃ ※電気伝導率、電気抵抗率は使用するセルによりレンジ範囲が異なります。	【標準隔膜使用時】 溶存酸素： 0～22.00mg/L 飽和率： 0～220% 【高濃度隔膜使用時】 溶存酸素： 0～55.0mg/L 飽和率 0～550% 温度： -5～110.0℃	pH：-2.00～16.00 ORP：0～±2200mV 電気伝導率： 0～200.0μS/m 0～2.000mS/m 0～20.00mS/m 0～200.0mS/m 0～2.000S/m 0～20.00S/m 0～200.0S/m 電気抵抗率： 0.005～2.000Ω・m 0～20.00Ω・m 0～200.0Ω・m 0～2.000kΩ・m 0～20.00kΩ・m 0～200.0kΩ・m 0～2.000MΩ・m 塩分(NaCl)：0～4.04% 温度：-5～110.0℃ ※電気伝導率、電気抵抗率は使用するセルによりレンジ範囲が異なります。	pH： -2.00～16.00 ORP： 0～±2200mV イオン： 0.0μg/L～999g/L 温度： -5～110.0℃	pH： -2.00～16.00 ORP： 0～±2200mV 【標準隔膜使用時】 溶存酸素： 0～22.00mg/L 飽和率： 0～220% 【高濃度隔膜使用時】 溶存酸素： 0～55.0mg/L 飽和率： 0～550% 温度： -5～110.0℃
電気伝導率/抵抗率レンジ切換	—			自動/手動切換	—	自動/手動切換	—	
電気伝導率/抵抗率単位切換	—			SI単位(S/m、Ω・m)と旧単位(S/cm、Ω・cm)の切換可	—	SI単位(S/m、Ω・m)と旧単位(S/cm、Ω・cm)の切換可	—	
繰返し性(計器本体)	pH：±0.02pH 温度：±0.2℃	ORP：±2mV 温度：±0.2℃	pH：±0.02pH ORP：±2mV 温度：±0.2℃	電気伝導率： ±0.5% FS 電気抵抗率： ±0.5% FS 塩分：±0.5% FS 温度：±0.2℃	【標準隔膜使用時】 溶存酸素： ±0.03mg/L 飽和率：±2% 【高濃度隔膜使用時】 溶存酸素： ±0.2mg/L 飽和率：±2% 温度：±0.2℃	pH：±0.02pH ORP：±2mV 電気伝導率： ±0.5% FS 電気抵抗率： ±0.5% FS 塩分：±0.5% FS 温度:±0.2℃	pH：±0.02pH ORP：±2mV イオン： ±0.5% FS 温度：±0.2℃	pH：±0.02pH ORP：±2mV 【標準隔膜使用時】 溶存酸素： ±0.03mg/L 飽和率：±2% 【高濃度隔膜使用時】 溶存酸素： ±0.2mg/L 飽和率:±2% 温度：±0.2℃
温度補償	自動/手動切換	—	pH： 自動/手動切換 ORPなし	自動/手動/なし の中から切換設定 温度補償方式： 直線/純水二重温度補償 基準温度：25℃ 温度係数：0～9.99% (任意設定)	自動	pH：自動/手動切換 電気伝導率/抵抗率： 自動/手動/なし の中から切替設定 温度補償方式：直線 基準温度：25℃ 温度係数：0～9.99% (任意設定) ORPなし	pH： 自動/手動切換 ORP、イオンなし	pH： 自動/手動切換 溶存酸素：自動 ORPなし
校正	最大3点校正	—	pH： 最大3点校正	セル定数校正	ゼロ・スパン校正	pH:最大3点校正 電気伝導率： セル定数校正	pH/イオン： 最大3点校正	pH:最大3点校正 溶存酸素： ゼロ・スパン校正

製品名	ポータブル pH計	ポータブル ORP計	ポータブル pH計	ポータブル 電気伝導率計	ポータブル 溶存酸素計	ポータブル 電気伝導率・pH計	ポータブル イオン・pH計	ポータブル 溶存酸素・pH計
型名	HM-30P	RM-30P	HM-31P	(一般用) CM-31P (純水用) CM-31P-W	DO-31P	WM-32EP	IM-32P	DM-32P
温度校正	1点校正							
補正機能 (キー入力による)	—				塩分補正 大気圧補正	—		(溶存酸素) 塩分補正 大気圧補正
データメモリー	1000データ							
オートホールド機能	有(安定判断値:固定)							
時計機能	有(測定時常時表示)							
インターバルメモリー機能	有(設定間隔：1秒～99分59秒または2分～99時間59分にて任意設定可)							
印字機能	—		外部プリンタ EPS-P30(オプション) 接続可					
RS-232C インタフェース (非絶縁)注1 接続機器	—		パソコン または 外部プリンタ EPS-P30(オプション)					
RS-232C インタフェース (非絶縁)注1 通信仕様	—		通信方式：調歩同期式　ボーレート：19200bps　キャラクタ長：8ビット　パリティ：なし　ストップビット：1ビット					
アナログ出力(非絶縁)注1 ※接続ケーブルは当社指定品(オプション) 出力数/項目 ch1	—		出力数：2 測定値、温度	出力数：3 測定値、温度、レンジ(電気伝導率/抵抗率のみ)	出力数：2 測定値、温度	出力数：3 測定値、温度、レンジ(電気伝導率/抵抗率のみ)	出力数：2 測定値(イオンなし)、温度	出力数：2 測定値、温度
アナログ出力 出力数/項目 ch2	—		—	—	—	出力数:2 測定値、温度	出力数:2 測定値(イオンなし)、温度	出力数:2 測定値、温度
アナログ出力 出力仕様	—		pH：±700mV (pH0～14) ORP：±1V (0～±2000mV) 温度：0～1V(0～100℃)	電気伝導率/抵抗率/塩分：0～1V FS(各レンジ) レンジ：100mV/レンジ 温度：0～1V(0～100℃)	溶存酸素/飽和率：0～1V FS(各レンジ) 温度：0～1V(0～100℃)	pH：±700mV (pH0～14) ORP：±1V (0～±2000mV) 電気伝導率/抵抗率/塩分：0～1V FS(各レンジ) レンジ：100mV/レンジ 温度：0～1V(0～100℃)	pH：±700mV (pH0～14) ORP：±1V (0～±2000mV) 温度：0～1V(0～100℃)	pH：±700mV (pH0～14) ORP：±1V (0～±2000mV) 溶存酸素/飽和率：0～1V FS(各レンジ) 温度：0～1V(0～100℃)
防水構造	IP67 (センサ接続時および外部入出力部マスク時有効) ※1m、30分浸漬可							
性能保証温度	0～45℃ (オプションのACアダプタ、外部プリンタ使用時 0～40℃)							
電源	単3形アルカリ乾電池/ニッケル水素電池 2本		単3形アルカリ乾電池/ニッケル水素電池 2本 または 専用ACアダプタ(6VA オプション)					
消費電力(電池(3V)使用時)注2	約0.003W	約0.003W	約0.003W	約0.009W	約0.014W	約0.009W	約0.004W	約0.014W
電池寿命(参考)注3	約2000時間	約2000時間	約2000時間	約600時間	約400時間 注4	約600時間	約1500時間	約400時間 注4
外形寸法	約 68(幅) x 35(高) x 173(奥) mm							
質量(電池含む)	約280g					約300g		

注1) サンプルが接地されている場合、RS-232Cおよびアナログ出力は絶縁してご使用ください。
RS-232Cインタフェースとアナログ出力を同時(リアルタイム)にご使用になる場合は、特殊仕様ケーブルが別途必要です。詳細はお問い合わせください。
注2) オプション機器(パソコン、プリンタなど)未接続状態での消費電力(消費電流)です。オプション機器を接続した場合、機種により最大約2倍となります。
注3) 常温におけるオプション機器未接続時の消費電力と電池容量から得られる推定値です。
使用する電池性能により異なります。オプション機器を接続した場合は、機種により最大約1/2になります。
注4) 撹拌機能付き溶存酸素電極接続時を除く。

標準添付品

製品名	ポータブル pH計	ポータブル ORP計	ポータブル pH計	ポータブル 電気伝導率計	ポータブル 溶存酸素計	ポータブル 電気伝導率・pH計	ポータブル イオン・pH計	ポータブル 溶存酸素・pH計
型名	HM-30P	RM-30P	HM-31P	(一般用) CM-31P (純水用) CM-31P-W	DO-31P	WM-32EP	IM-32P	DM-32P
標準添付品 一式セットご注文時のみ添付	pH複合電極 GST-2739C (リード長：1m)	ORP複合電極 PST-2739C (リード長：1m)	pH複合電極 GST-2729C (リード長：1m)	[CM-31P] 電気伝導率セル CT-27112B (リード長：1m) [CM-31P-W] 電気伝導率セル CT-27111D フローセル(PP製) CEF-22A	DO電極 OE-270AA (リード長：3m)	電気伝導率セル CT-27112B (リード長：1m) pH複合電極 GST-2729C (リード長：1m)	pH複合電極 GST-2729C (リード長：1m)	DO電極 OE-270AA (リード長：3m) pH電極 GST-2729C (リード長：1m)
標準添付品	pH4.01標準液 (100mL)	比較電極内部液 (50mL)	pH4.01標準液 (100mL)			pH4.01標準液 (100mL)	pH4.01標準液 (100mL)	pH4.01標準液 (100mL)
	pH6.86標準液 (100mL)	ポリビーカ (50mL) 1個	pH6.86標準液 (100mL)			pH6.86標準液 (100mL)	pH6.86標準液 (100mL)	pH6.86標準液 (100mL)
	比較電極内部液 (50mL)		比較電極内部液 (50mL)			比較電極内部液 (50mL)	比較電極内部液 (50mL)	比較電極内部液 (50mL)
	ポリビーカ (50mL) 3個		ポリビーカ (50mL) 3個			ポリビーカ (50mL) 3個	ポリビーカ (50mL) 3個	ポリビーカ (50mL) 3個
	ハンドストラップ 0TZ00006　単3形アルカリ乾電池(テスト用) (2本)　取扱説明書							

オプション フィールドや実験室での多様な用途にお応えします。

パソコンによるデータ管理に

品名	コード番号	価格	備考
データ集録ソフト	GP-LOG	※	パソコンに測定データをテキスト形式にて保存。市販の表計算ソフトを用い、測定結果の管理が行えます(HM-30P、RM-30P対応不可)。 ※本体ご購入後、当社サービスサイトにてユーザ登録をしていただくと、無料でダウンロード可能(HM-30P、RM-30P除く)。
RS-232C接続ケーブル	118N062	¥10,000	パソコン接続用。ケーブル長2m(HM-30P、RM-30P対応不可)。 USBポートに接続する場合は、市販のUSBシリアル変換ケーブルが別途必要です。

記録計などの接続用に

品名	コード番号	価格	備考
アナログ出力ケーブル	118N063	¥10,000	ケーブル長1.5m。外部機器接続側端子(3mmY端子)。 (HM-30P、RM-30P対応不可)

データ記録用に

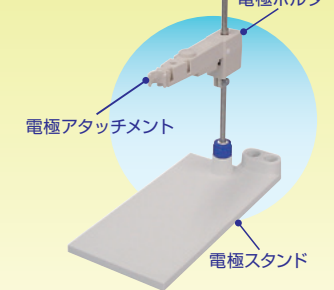
品名	コード番号	価格	備考
外部プリンタ (接続ケーブル付き)	EPS-P30	¥60,000	普通紙印字でデータの長期保存が可能。 チャート幅約60mmのコンパクトサイズ。 プリンタ用紙(1巻)、インクリボン(1個) 標準添付。 (HM-30P、RM-30P接続不可)
プリンタ用紙(20巻)	P000119	¥7,000	
インクリボン(1個)	0RD00001	¥1,500	
外部プリンタ用接続ケーブル	118N061	¥10,000	※既に外部プリンタ(EPS-G/EPS-R) をお持ちの場合、 本ケーブルのみご用意いただくことでプリンタのご使用が可能です。

実験室でのご使用に

品名	コード番号	価格	備考
ACアダプタ	7269270K	¥12,000	AC100V(HM-30P、RM-30P対応不可)
電極ホルダ	0IB00001	¥5,000	(DO電極対応不可)
電極スタンド(支柱、ストッパ付き)	6948810K	¥7,000	
電極アタッチメント DP	0IB00007	¥600	P30シリーズ各種標準電極、ELP-040用(DO電極対応不可)。
電極アタッチメント G	0IB00004	¥600	卓上用センサ用。

※電極スタンド、電極ホルダ、電極アタッチメントを各々ご用意ください。

フィールドでの測定用に

品名	コード番号	価格	備考
アンカ(AN-21P)	0IC00001	¥25,000	防水浸漬用センサにてリード長5m以上対応。水没用アンカ。
AN-21P用ロープ	0IZ00002	¥6,000	φ1SUSロープ(12m)。アンカ使用時の補助ロープ。
収納ケース(ショルダーベルト付き)	0DA00001	¥15,000	本体、センサ、標準液等の添付品が収納、持ち運べます。
ソフトケース	SC-10P	¥5,000	本体、センサを接続したまま収納できる携帯用ソフトケースです。
保護カバー(ショルダーベルト付き)	7258070K	¥8,000	本体に装着し、落下等の衝撃から守る保護カバーです。

対象製品をご購入後、ユーザ登録をしていただくと下記特典が受けられるようになります。(すでに対象製品をお持ちの方も登録できます。)

- ■ **取扱説明書を無料ダウンロード**
- ■ **専用データ集録ソフトを無料ダウンロード**(一部製品を除きます)
- ■**その他関連情報をお知らせいたします。**

※ご購入製品、ご使用製品ごとの登録になります。詳しくは下記の当社ホームページをご覧ください。

東亜ディーケーケー株式会社

本社　169-8648　東京都新宿区高田馬場1-29-10

TEL.03-3202-0219 FAX.03-3202-5127

e-mail:eigyo@toadkk.co.jp

http://www.toadkk.co.jp/

本カタログに記載された内容は、ご了承なしに変更させていただくことがあります。
表示価格には消費税は含まれていません。

●発行日　2015-8-25　K-11-50E